12 NR

LOT

O. P. L. P. P.

50 GR

I OBRONA PRZECIWLOTNICZO-GAZOWA POLSKI

13 czerwca 1934 r.

ROK WYD. XII



Nad pomnikiem lotnika

Niepokojące objawy

W prasie światowej, a specjalnie francuskiej, od niejakiego czasu ukazują się alarmujące artykuły na temat zbrojeń powietrznych Niemiec.

Francuski Sztab Główny, w odpowiednio przeprowadzonej akcji, uprzedził społeczeństwo o grożącem niebezpieczeństwie z tamtej strony Renu specjalnie pod względem napadu zagrażającego z powietrza, apelując z tego tytułu do narodu, aby poniósł wysiłek finansowy, jaki go jeszcze czeko, dla uzyskania koniecznego bezpieczeństwa granic i ludności Francji. Wysiłek ten będzie się oczywiście wyrażał wieloma setkami miljonów franków.

Na pewnych lokalnych uroczystościach w Strasburgu generał Weygand, znany w Polsce z 1920 r., wygłosił znamienne przemówienie, którego kwintesencją było przypomnienie współrodakom okresu z przed 1914 r., kiedy to Francja popełniła szereg błędów i niedopatrzeń pod względem zabezpieczenia swego kraju przed najazdem nieprzyjacielskim, co świadczyło o jej słabości, a rozzuchwaliło wrogów. Dziś nic się nie zmieniło i gwarancję pokoju można uzyskać tylko w sile własnej, gdyż słabość pobudza wrogów do działania. Gen. Weygand apeluje do narodu, o niezbędne poświęcenie dla zachowania swej siły materjalnej i moralnej, jako najlepszej gwarantce pokoju. Przemówienie swe zakończył zwrotem, iż mądrość starożytna nie zmienia się, zmieniają się tylko ludzie, dlatego „Minerwa nie może porzucić ani swej włóczni, ani tarczy ochronnej".





Oficerowie lotnictwa marynarki szwedzkiej pod dow. kmdr. Oerenberga odwiedzili Warszawę. Goście złożyli wieniec u stóp pomnika poległych lotników.

Istotnie, wobec wieści z Niemiec, słusznie panuje zaniepokojenie u naszych sprzymierzeńców. Ostatnio więziony, a następnie wydalony z Niemiec dziennikarz angielski Pembroke Stephens ogłosił w „Daily Express" szereg rewelacyjnych szczegółów z powietrznych zbrojeń niemieckich. Szereg nowych lotnisk o przeznaczeniu wybitnie bojowem, rozrost przemysłu lotniczego, szereg najnowszych typów samolotów bojowych sprowadzonych z Anglji i Ameryki, wreszcie, własne konstrukcje tak na polu lotniczem, jak i uzbrojeniowem dowodzą, iż minister lotnictwa Goering nie próżnuje i energicznie przygotowuje się na moment przywrócenia lotnictwa wojskowego w Niemczech.

Wielki i popularny dziennik francuski „Paris Soir" podał ostatnio szereg wiadomości o lotnictwie niemieckiem, o armji powietrznej, jaką gorączkowo budują Niemcy. Według informacyj tego dziennika, Niemcy podzielone są na 15 obwodów lotniczych „Luftsportverband", odpowiadających formacjom wojskowym. Obrona przeciwlotnicza zrobiła ogromny krok naprzód, bo każdy dom nawet ma być przygotowany do ochrony przed atakami z powietrza. Przemysł wojenny został podzielony na trzynaście okręgów, których granice odpowiadają ściśle okręgom wojskowym. Tajemnica i rygor wojskowy są w tych fabrykach ściśle przestrzegane. Fabryki lotnicze pracują pełną parą, a o rozkwicie ich świadczy fakt, że pomimo kryzysu liczba ich jeszcze się powiększa. Naprzykład fabryka „Adler" produkująca dotychczas tylko samochody, rozpoczęła już produkcję samolotów. W dziedzinie naukowej i konstrukcyjnej zastosowano szereg wynalazków bardzo ciekawych, jednak niedostępnych szerszemu ogółowi.

Szereg szkół i kursów lotnictwa hitlerowskiego prowadzi energiczną akcję wyszkoleniową o pełnym programie wojskowym.

Z początkiem czerwca odbył się w całych Niemczech szereg imprez lotniczo-propagandowych, mających na celu uświadomienie najszerszych warstw społeczeństwa o znaczeniu i wartości lotnictwa, oraz apelujących do obywateli na rzecz daleko idącej ofiarności na te cele.

Nazwaliśmy w tytule artykuł ten „Niepokojące objawy". Dziś są one niepokojące, a jutro mogą być alarmujące, dlatego słuszny jest apel gen. Weyganda, aby w sile szukać gwarancji swego bezpieczeństwa.

Wszystko, co grozi Francji, jeszcze w większym stopniu zagraża nam, dlatego nie możemy zapomnieć, ani na chwilę, że naszym obowiązkiem wobec Ojczyzny i społeczeństwa będzie przygotować się do odparcia niebezpieczeństwa powietrznego i zmniejszenia skutków jego działania.

Tylko SIŁA będzie gwarancją naszego pokoju.

A. W.

REKORDY WARSZAWSKICH SZYBOWNIKÓW







Szybownicy warszawscy uzyskali ostatnio piękną serię wyczynów w lotach szybowcowych po starcie za samolotem.

W dniu 31 maja Zbigniew Oleński, wyholowany przez inż. J. Rzewnickiego na 1000 m., krążył nad lotniskiem mokotowskiem przez 6 godzin 22 minuty, bijąc nieoficjalnie polski rekord długotrwałości lotu szybowego nad terenem płaskim, który wynosił 5 godzin 52 min. i należał do znanego szybownika lwowskiego, Piotra Mynarskiego [1].

[1] Należy zaznaczyć, iż rekord długotrwałości lotu nad terenem górzystym, ustanowiony w roku ub. w Bezmiechowej przez P. Mynarskiego, wynosi 12 godzin bez 8 minut, a rekord międzynarodowy, należący do Niemiec — 36½ godz.

Drugim pięknym wyczynem był lot p. Piotra Gliwińskiego w dniu 2 czerwca, który uzyskał rekordową wysokość 2.500 m., krążąc nad Warszawą 4 godziny. P. Gliwiński jest zupełnie jeszcze młodym pilotem, wyszkolonym w Ośrodku Szybowcowym Warszawskim.

Wreszcie również nieprzeciętny wynik uzyskał w półtoragodzinnym locie p. Stanisław Piątkowski. Po dojściu do 150 m., zdołał on „wydrapać się" na 1600 m.

W bieżącym sezonie szybownictwo warszawskie wykazuje dużą żywotność. Z okazji „Tygodnia L. O. P. P." oraz zawodów lotniczych, wykonano kilkanaście dalekich przelotów na holu, m. in. z Warszawy do Radomia, Krakowa, Grodna, Wilna, Łodzi, Płocka. W miastach tych odbywały się pokazy lotów szybowych. O.

OSTATNIE ZAWODY KRAJOWE

Mimo, iż całe lotnictwo sportowe nastawione jest w roku bieżącym na challenge, nie brak imprez lokalnych, organizowanych przez aerokluby.

W ciągu ubiegłego miesiąca rozegrane zostały zawody lotnicze w Wilnie, w Łodzi oraz w Krakowie.

W Wilnie odbył się dwudniowy „II Lot Północno-Wschodniej Polski". Sensacyjną nowością tych zawodów był zlot kometowy, który polegał na tem, aby w ciągu dnia — od 12-ej w nocy do 6.30 wieczór— przebyć jaknajwiększą ilość kilometrów z największą ilością ladowań. Zlot więc zachęcał do lotu nocnego. Skorzystali z tego skwapliwie zawodnicy. Mimo bardzo złych warunków atmosferycznych w nocy z dn. 18 na 19 maja, por. Kryński z Aeroklubu Gdyńskiego wyleciał z Gdyni o godz. 12.15 w nocy. Został on jednak zatrzymany w okolicach Warszawy i stracił wiele czasu. Zawodnicy warszawscy, przygotowujący się do startu o północy, mogli wylecieć dopiero o godz. 3-ej rano. Mimo późniejszego startu, pil. Iwanowski z A. W. zdołał pobić por. Kryńskiego, przebywając w ciągu 15 g. 1970 km. i lądując na 21 lotniskach.

Wskutek niepomyślnej pogody, do Wilna przybyło zaledwie 4 samoloty, które rozpoczęły następnego dnia lot dookoła Wileńszczyzny. I w tej konkurencji pierwsze miejsce uzyskał Stefan Iwanowski przed inż. J. Matysiakiem z Aeroklubu Warszawskiego.

Pilot Iwanowski, zająwszy jeszcze pierwsze miejsce w próbie lądowania, zdobył największą ilość punktów w ogólnej klasyfikacji i po raz drugi puhar przechodni dla Aeroklubu Warszawskiego.

Drugą imprezą sportowo-lotniczą był zlot



For. pilot J. Orzechowski i obs. L. Fijuł, zwycięscy VI Lotu Poł.-Zach. Polski.



S. Iwanowski i J. Osiński,—zwycięska załoga w zawodach wileńskich przy RWD-5.

gwiaździsty do Łodzi, zorganizowany przez Aeroklub Łódzki w dniu 21 maja z okazji uroczystości przejęcia samolotów, ufundowanych z inicjatywy Związku Legionistów. W zlocie wzięło udział 5 samolotów oraz pociąg szybowcowy. Pierwsze miejsce zdobył p. Adam Nowotny dla Aeroklubu Lwowskiego, drugie p. A. Onoszko z Aer. Warsz., trzecie przypadło warszawskiej pilotce, p. Wacławie Czyżewskiej.

Wreszcie trzecim i jednocześnie największym konkursem lotniczym ubiegłego miesiąca był „VI Lot Południowo-Zachodniej Polski im. Fr. Żwirki", zorganizowany w dniach 2 — 3 czerwca przez Aeroklub Krakowski. Najstarsze te zawody klubowe zgromadziły w tym roku 12 samolotów, z których 9 ukończyło wszystkie próby. Lot okrężny trwał 2 dni i odbywał się na trasie długości 1153 km. Polegał on na utrzymaniu przez zawodników narzuconej im regularności lotu przez wyznaczenie szybkości dla poszczególnych samolotów.

Zwycięzcą został reprezentant Aeroklubu Łódzkiego, por. 4 p. lotn. Jerzy Orzechowski. Drugie miejsce zajął inż. Jerzy Drzewiecki na RWD—6, trzecie sierż. Działowski. W zawodach brały udział dwie ekipy challenge'owe, którym jednak los nie sprzyjał: obie zostały wycofane, wskutek drobnych zresztą uszkodzeń samolotów.

Ogólnie biorąc, zarówno zawody wileńskie, jak i krakowskie, wykazały znaczny postęp w przygotowaniu załóg, jak również o wiele bardziej celowe założenia regulaminowe. Źle się stało, że zawody wileńskie i łódzkie odbywały się w jednym czasie, co, oczywiście, musiało się odbić na ilości zawodników. Kalendarz zawodów wciąż jeszcze u nas szwankuje. O.

3ci KONKURS MODELI LATAJĄCYCH WODNOSAMOLOTÓW



W niedzielę, dn. 3 czerwca b. r. o godz. 16-ej. odbyły się w porcie handlowym zawody modeli latających wodnosamolotów, wykonanych przez instruktorów i amatorów modelarstwa lotniczego.

Do zawodów zgłoszono 4 modele, wykonane przez instruktorów modelarstwa i 14 modeli amatorskich.

Niestety, jeszcze przed oficjalnym startem kilka modeli w czasie montowania ich lub w czasie startów próbnych doznało tak poważnych uszkodzeń, że zawodnicy musieli je wycofać z zawodów.

Ponadto nie wszystkie zgłoszone modele zostały dostarczone na zawody i temu też należy przypisać, że z ogólnej ilości 18 zgłoszonych modeli, tylko 8 stanęło do startu.

Jury przyznało pierwszą nagrodę w grupie amatorów p. Jerzemu Hejdukowi (puhar), w grupie instruktorów zaś pierwsza nagroda w kwocie 200 zł. przypadła w udziale p. Wojciechowi Woynie (klasa kadłubowa).

P. Woyna otrzymał również puhar przechodni im. inż. płk. Mejera za lot z poprawnem wodowaniem.

Należy zaznaczyć, że budowa modeli wodnosamolotów jest znacznie trudniejsza, niż budowa modeli samolotów lądowych. Składa się na to mnóstwo przyczyn, z których najważniejsza jest strona materjalna. Koszt bowiem budowy modelu wodnosamolotu jest znacznie większy, niż koszt budowy modelu samolotu lądowego. Wynika to z konieczności budowy pływaków oraz impregnowania tak szkieletu, jak i pokrycia. Ponadto próbne loty modeli muszą być wykonywane w warunkach właściwych, t. j. na wodzie, co utrudnia próbowanie modeli, a tem samem i dokonywania ulepszeń. Przy nieudanym starcie lub wodowaniu modele prawie zawsze ulegają uszkodzeniom lub nawet zupełnemu zniszczeniu.



Wszystko to zniechęca konstruktorów, skutkiem czego zawody modeli wodnosamolotów cieszą się znacznie mniejszą frekwencją, niż zawody modeli samolotów lądowych.

W danym wypadku na zmniejszenie frekwencji wpłynęła również i ta okoliczność, że w dniu 31.V. 34 odbyły się zawody eliminacyjne modeli samolotów lądowych, które odciągnęły uwagę licznej rzeszy modelarzy.

Z modeli, zgłoszonych do zawodów wodnosamolotów, niektóre zupełnie wyraźnie zdradzały swe „lądowe“ pochodzenie, czego nie zamaskowały nawet dodane ad hoc pływaki.

Nieliczny udział zawodników wskazuje na to, że zainteresowanie amatorów modelarstwa lotniczego budową modeli wodnosamolotów, jest niedostateczne. Czy jest na to jakaś rada? Sądzimy, że tak! Wyznaczenie dostatecznie wysokich nagród pieniężnych za modele, wykonane nietylko przez instruktorów, lecz i przez amatorów, nagród takich, któreby gwarantowały ich zdobywcom conajmniej całkowite pokrycie kosztów prób wstępnych i budowy modeli, co napewno wpłynęłoby zachęcająco. Jeżeliby się do tego ułatwiło konstruktorom nabywanie potrzebnych materjałów, to możnaby mieć nadzieję, że przyszłe zawody modeli wodnosamolotów zgromadzą na starcie znacznie





więcej zawodników. — A teraz na zakończenie jeszcze kilka słów o przebiegu zawodów.

Pogoda wyjątkowo dość ciepła, bez deszczu. Za to jednak i nad Warszawą i nad Pragą wiszą ciężkie czarne chmury, zwiastujące niechybną ulewę.

Sędziowie, zawodnicy i nieliczni, przypadkowi zresztą widzowie, zgodnie zastanawiają się nad pytaniem, która chmura prędzej wyładuje na nich swą zawartość.

Wiatr co chwila zmienia kierunek, utrudniając tem start.

Bardziej nerwowi zawodnicy z pośpiechem startują „prywatnie" na uboczu, bo, a nuż coś jest źle i da się jeszcze naprawić.

Prywatne te starty nie zawsze kończą się pomyślnie. Piękny model dwuśmigłowy p. Woyny w chwilę po oderwaniu się od wody, wpada na łódź policyjną i choć na szczęście jej nie zatapia i nie miażdży, to jednak łamie jedno śmigło. Beznadziejną zda się, sytuację ratuje klej i pergamin, i to ratuje tak dobrze, że ten sam model zdobywa w „oficjalnym" starcie nagrodę.



Są i katastrofy. Jeden z modeli, który się zresztą nie mógł w żaden sposób od wody oderwać, przy wydobywaniu go na brzeg ulega całkowitemu zniszczeniu.

Inny znów model, wykonany z niesłychaną precyzją i dokładnością, najładniejszy ze wszystkich zgłoszonych i ciekawy ze względu na konstrukcję, gdyż wyposażony w dwa śmigła, pracujące jedno po drugiem, niestety, nie może się oderwać od wody i przy włączeniu drugiego śmigła demonstruje klasyczny kapotaż. Wprawdzie puszczany z ręki leci i woduje doskonale, jednak wszystkie trzy starty kończą się niepowodzeniem.

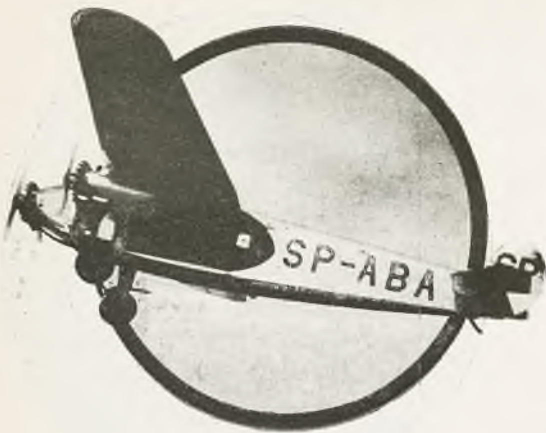
Model wykonany przez p. Hejduka, startuje doskonale. Od wody odrywa się po przejściu dwóch metrów, wykonuje kilka efektownych okrążeń, wzbijając się coraz wyżej, bierze kierunek na Pragę i ląduje na tamę. Ląduje bardzo niezdecydowanie. Wygląda to tak, jak gdyby nieistniejący pilot, widząc, że silnik „kończy się", nie mógł się zdecydować, czy lepiej lądować na tamę, nad którą przypadkowo się znalazł, czy też dociągnąć jeszcze kilka metrów i przepisowo wodować.

Wynik—około 300 metrów po prostej w ciągu 46 sekund lotu.

Zawody dobiegają końca. Czarna chmura, ta z nad Warszawy już jest nad nami. Ta z nad Pragi w międzyczasie polewa obficie Ogród Zoologiczny i przyległości.

Zawody kończą się i niezwłocznie zaczyna się pośpieszny odwrót, o tyle trudniejszy, że związany z koniecznością przeprawiania się łodzią przez port. Padają pierwsze krople, pod któremi modele idą do pudeł, by po wylizaniu się z otrzymanych ran, posłużyć do dalszych lotów i kto wie, może wspaniałych zwycięstw. **S. C.**





Polska komunikacja powietrzna

(Dokończenie).

W r. 1925. Rząd poparł również inicjatywę grupy przemysłowców poznańskich. którzy wspólnie z miejscowym samorządem zorganizowali połączenie lotnicze. początkowo między Poznaniem. Łodzią i Warszawą. a później tylko między Poznaniem i Warszawą. Przedsiębiorstwo to, występujące p. n. „Aero". Tow. Z. p. oparło się na przemyśle francuskim posługiwało się wyłącznie samolotami typu „Farman'a".

Opisany stan rzeczy trwał do końca r. 1928 i zamknął w sobie pierwszy rozdział historji polskiej komunikacji powietrznej.

Kilkoletnia eksploatacja naszej komunikacji powietrznej przez przedsiębiorców prywatnych wykazała. że pomoc, udzielana prywatnej inicjatywie nie zabezpiecza w dostatecznej mierze ogólnych interesów Państwa i nie jest ekonomiczna. wobec tego. że nie jest celowa na dalszą metę. Jaśniejszą stroną tego okresu było spopularyzowanie w Polsce komunikacji powietrznej przez osiągnięcie pełnego bezpieczeństwa. wyrobienie kadr doświadczonych pracowników dla komunikacji powietrznej i nabycia doświadczeń przy posługiwaniu się różnemi typami samolotów, produkcji zagranicznej.

Rezultaty powyższe skłoniły nasze czynniki miarodajne w r. 1928 do zerwania z systemem utrzymywania drogą subwencji przedsiębiorców prywatnych i do powołania do życia specjalnego przedsiębiorstwa państwowo-samorządowego dla eksploatacji polskich szlaków powietrznych.

Nowe przedsiębiorstwo. występujące p.n. „Polskie Linje Lotnicze ‚Lot", Sp. z o. o., rozpoczęło swoją działalność z początkiem r. 1929. obsługując jedynie szlaki, eksploatowane poprzednio przez przedsiębiorstwa prywatne. korygując w pewnej mierze sieć, przez likwidowanie mniej ważnej linji Kraków — Lwów i utworzenie w jej miejsce połączenia między naszym największym ośrodkiem przemysłowym, t. j. Katowicami a Warszawą, Krakowem, Brnem i Wiedniem.

Zbawienne skutki zmiany systemu nie dały na siebie długo czekać, a wyniki, osiągnięte w ciągu 5 lat pracy, przeszły najśmielsze przewidywania z r. 1928.

Przedewszystkiem więc. przy znacznem zmniejszeniu kosztów eksploatacji, doprowadzono już dziś do tego, że przy utrzymaniu pełnego bezpieczeństwa, w większości używany jest sprzęt lotniczy, pochodzący wyłącznie z wytwórni krajowych, przyczem niedaleka jest chwila, kiedy sprzęt zagraniczny zostanie zupełnie wyeliminowany z naszej komunikacji powietrznej.

Drugim, również bardzo ważnym sukcesem post nowienia z r. 1928 było opracowanie i do dzisiaj w znacznej mierze już zrealizowanie racjonalnej sieci polskiej komunikacji powietrznej.

Zadaniem bowiem polskiej komunikacji powietrznej, tak, jak już na wstępie pozwoliliśmy sobie zaznaczyć, jest nietylko danie wygodnych połączeń wewnątrz kraju, ale również wykorzystanie tranzytowego położenia Polski przez stworzenie najdogodniejszych i najkrótszych połączeń komunikacyjnych we wschodniej połaci Europy z północy na południe oraz między Europą i Azją z zachodu na wschód.

Kierując się tą zasadą wytyczną, już w rok po utworzeniu nowego przedsiębiorstwa, t. j. w r. 1930 zainstalowano połączenia lotnicze między Polską a Rumunją, przedłużając je w r. 1931 do Bułgarji i Grecji, a wreszcie w r. 1932 do Łotwy i Estonji.

Dzięki stworzeniu tego olbrzymiego szlaku, o długości około 3.000 km, zrealizowano najkrótszą drogę północno-południową w Europie Wschodniej od Bałtyku do Morza Egiejskiego. Taką samą drogą połączono też nasz jedyny port morski, Gdynię, z całą wschodnią połacią Europy, a poprzez nią również z Azją i Afryką.

Absolutne bezpieczeństwo i wysoka regularność obsługi zdobyła naszej komunikacji powietrznej w całym świecie, a przedewszystkiem w 7-miu zaprzyjaźnionych krajach, przez które biegną nasze linje, jak najlepsze imię, szacunek do polskiego przemysłu lotniczego, którego wyroby uważane są tam wszędzie — za synonim precyzji i doskonałości.

Z zadań polskiej komunikacji powietrznej nie zostało dotychczas wykonane jeszcze między innemi, zainstalowanie linji lotniczej zachodnio-wschodniej, łączącej Europę z Azją, która stanowiłaby najkrótszą i najdogodniejszą drogę między Europą środkową i Z. S. R. R. poprzez stolicę Polski. Zrealizowanie tego szlaku natrafiało dotychczas ustawicznie jeszcze na przeszkody i dopiero r. 1933, w którym rozpoczęte zostały w Moskwie oficjalne pertraktacje między Polską, a Z. S. R. R. posunął tę sprawę naprzód, co pozwala mieć nadzieję, że nowe to połączenie lotnicze, nadzwyczaj ważne nietylko dla Polski, ale i dla ogólnej międzynarodowej światowej sieci komunikacyjnej, zostanie zrealizowane. Również w r. 1933 zostały wreszcie unormowane stosunki lotnicze polsko-niemieckie. w wyniku czego w maju b. r. nastąpiło uruchomienie komunikacji lotniczej między stolicami obu sąsiednich krajów. Dzięki tej linji, która obsługiwana jest przez P. L. L. „Lot" wspólnie z niemiecką „Lufthansą", powstało połączenie lotnicze w ciągu jednego dnia między Warszawą a Amsterdamem, Londynem, Malmö i wielu innemi odległemi miastami Europy zachodniej.

Chcąc zorjentować się w cyfrach, podanych poniżej w tabelce. należy wziąć pod uwagę następujące okoliczności:

We wszystkich dziedzinach życia gospodarczego, a przedewszystkiem w komunikacji istnieje odwieczne prawo, że podaż stwarza zapotrzebowanie. W myśl tej zasady każde nowe zainstalowane połączenie komunikacyjne, chociażby najbardziej potrzebne, nie wykazuje w pierwszym okresie swego istnienia znacznej frekwencji i musi minąć pewien czas, by sobie frekwencję wyrobić. Tak było wówczas, gdy instalowano pierwsze połączenia kolejowe, kiedy to sceptycy twierdzili, że nigdy nie będzie można wypełnić wagonów kolejowych, skoro dyliżanse pocztowe, mieszczące po kilka osób często jeżdżą próżne, tak jest i obecnie z każdą nowo uruchomioną linją lotniczą. Dlatego też wyniki eksploatacyjne P. L. L. „Lot" za poszczególne lata wykazują duże wahania, wywołane jednak bynajmniej nie spadkiem frekwencji na linjach starych, a wyłącznie małą frekwencją na nowo instalowanych linjach w poszczególnych latach.

Tak też zmniejszenie się cyfr statystycznych w r. 1930 w stosunku do r. 1929 znajduje całkowite usprawiedliwienie w tej okoliczności, że w r. 1930 ograniczono ruch na linjach krajowych i uruchomiono nowe dalekie połączenie Lwów — Bukareszt. Poprawa cyfr eksploatacyjnych nastąpiła już w r. 1931, aczkolwiek w tym roku uruchomiono znowu nowe połączenie Bukareszt—Sofja — Saloniki. Również bynajmniej nie świadczy ujemnie o naszej komunikacji powietrznej zmniejszanie się cyfr statystycznych w r. 1932 w stosunku do lat poprzednich. Przyczyn tego należy szukać w tem, iż ze względów oszczędnościowych w r. 1932 zmniejszono w stosunku do lat poprzednich poważnie ilość wykonanych lotów, czyli t. zw. natężenie ruchu (pozycja: ilość przelecianych kilometrów), nie zmniejszając jednak obsługiwanej sieci, t. j. obsługując nietylko wszystkie linje, jak w latach poprzednich, ale ponadto jeszcze tworząc nowe potężne połączenie Warszawa—Wilno — Ryga — Tallin.

Porównywując rozbudowę sieci z rezultatami eksploatacyjnemi i biorąc pod uwagę wszystkie czynniki, które na te wyniki wpływ wywierają, musimy stwierdzić, że frekwencja na polskich linjach lotniczych stale wzrasta. Świadczy to o ustawicznie wzrastającej popularyzacji naszej komunikacji powietrznej, najzupełniej zasłużonej, gdyż wywalczonej sobie przez nią naprawdę ciężką pracą i rzetelnym trudem przez najstaranniejszą obsługę, co znajduje swój wyraz w pełnem bezpieczeństwie, wysokiej regularności i największej pieczołowitości o pasażerów, oraz o powierzone jej do przewozu towary i pocztę. Wzrastająca popularność naszych linij lotniczych, to z jednej strony kapitał zdobywany już nietylko dla naszej komunikacji powietrznej, ale i dla całego polskiego lotnictwa w ogólności, gdyż dowodzi ona, że coraz szersze sfery uczą się praktycznie poznawać wartość lotnictwa, z drugiej zaś to wzrastające ustawicznie wpływy przewozowe P. L. L. „Lot", które zezwalają na proporcjonalne zmniejszanie dotacji państwowych i obracanie zaoszczędzonych funduszów na dalsze rozbudowywanie naszej komunikacji powietrznej.

IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBECNEGO STANU POLSKIEJ KOMUNIKACJI POWIETRZNEJ.

Wyniki osiągnięte dotychczas przez polskie lotnictwo komunikacyjne od chwili założenia P. L. L. „Lot", t. j. w ciągu okresu nieomal 5-letniego, stwierdzają niezawodnie, iż ważny ten dział pracy powierzono ludziom stojącym na wysokości zadania. Pozwala to żywić usprawiedliwioną nadzieję, iż i w przyszłości nasza komunikacja powietrzna będzie rozwijała się należycie.

Charakteryzując stan obecny naszej komunikacji powietrznej należy podkreślić.

WYNIKI EKSPLOATACJI P. L. L. „LOT"			ROK 1929	1930	1931	1932	1933
Ilość przebytych kilometrów			1.421.831	1.418.880	1.492.383	1.315.943	1.572.158
Przewieziono	pasażerów		16.428	13.682	14 687	11.187	15.912
	bagażu, towarów, poczty i gazet	w kg.	370.780	468.079	406 350	364.987	371.053
% regularność			95,5	94,9	94,0	95,0	97,2
% bezpieczeństwa			100	100	100	100	100

że organizacją jej zajęło się wyłącznie lotnictwo wojskowe, które w tym celu odstąpiło ze swych kadr szereg pracowników administracyjnych i technicznych. Osoby te, zajmując stanowisko naczelne w poszczególnych działach naszej komunikacji powietrznej, przeprowadziły należytą selekcję pracowników lotnictwa komunikacyjnego z dawniej działających przedsiębiorstw prywatnych, organizując w ten sposób cały aparat potrzebny do sprawnej pracy.

Cechą charakterystyczną obecnej naszej komunikacji lotniczej jest radosny fakt coraz szerszego zainteresowania się nią przez nasze Samorządy. Okoliczność ta jest bardzo ważną, bo wciągnięcie w orbitę finansowych zainteresowań żeglugą powietrzną naszych miast i powiatów umacnia znakomicie fundamenty budowanego gmachu komunikacji powietrznej, przenosząc go z płaszczyzny wyłącznych zainteresowań finansowych Skarbu Państwa na platformę wspólną Skarbu Państwa i Samorządów. I tak podczas, gdy w r. 1929, t. j. w chwili tworzenia się nowego przedsiębiorstwa komunikacji powietrznej, tylko samorządy śląskie (Skarb śląski, Gminy miejskie Katowic i Królewskiej Huty, oraz wydziały powiatowe Katowic, Świętochłowic i Rybnika), przystąpiły w charakterze udziałowców do P. L. L. „Lot", to z biegiem czasu grono udziałowców tej instytucji powiększyły również Bydgoszcz i Poznań w słusznie pojętym interesie własnym, że wydatki ponoszone dzisiaj na rozbudowę komunikacji powietrznej stokroć opłacą się w przyszłości.

Należy życzyć sobie, aby pomimo trudnych warunków finansowych, które ciągle niestety przeszkadzają innym samorządom ze stolicą na czele, stać się współwłaścicielami P. L. L. „Lot", nie brakło w jak najkrótszym czasie w tej instytucji żadnego z nich, podobnie jak to ma miejsce w innych krajach o potężnie rozbudowanem lotnictwie handlowem.

Również bardzo dodatnim rysem charakterystycznym naszej komunikacji lotniczej jest fakt szerokiego zainteresowania nią, dzięki pracy propagandowej P. L. L. „Lot" całego naszego społeczeństwa. Nie mówiąc o niezliczonych wzmiankach o komunikacji powietrznej, zamieszczanych przez prasę wszystkich obozów politycznych, wydawana w Polsce i to nietylko w jęz. polskim, ale również niemieckim, rosyjskim oraz w żargonie, nie mówiąc o reklamie ulicznej, na dworcach kolejowych, w urzędach pocztowych, tramwajach i autobusach i t. d., w teatrach świetlnych i t. p. wygłaszanej przez wszystkie polskie rozgłośnie radjowe i t. d. i t. d. nie można poprostu znaleźć jednej książki dla dzieci, w którejby nie było wzmianki o komunikacji lotniczej, niema ucznia szkoły powszechnej czy średniej, któryby nie byłby poinformowany o istnieniu i zaletach polskiej komunikacji powietrznej.

Ważnym wreszcie przyczynkiem do ogólnej charakterystyki naszej komunikacji powietrznej jest wykazanie wpływu, jaki wywiera ona na kształtowanie się i rozwój krajowego przemysłu lotniczego.

Otóż podczas, gdy do r. 1929, a więc do czasu założenia P. L. L. „Lot", panowała pod tym względem zupełna martwota, od tej pory stan ten zmienił się całkowicie i rok rocznie przybywa nowych samolotów i silników lotniczych polskich, wypierających w równej mierze z naszej komunikacji powietrznej fabrykaty zagraniczne.

Wpływ, wywierany przez naszą komunikację powietrzną na rozwój i kształtowanie się krajowego przemysłu lotniczego ze względu na to, iż stanowi ona jeden z jego rynków zbytu, jest olbrzymi. Wymagania, stawiane temuż przemysłowi przez komunikację pod względem bezpieczeństwa, komfortu, szybkości, ekonomii, sprzętu lotniczego i t. d. i t. d., zmusza przemysł do stałego doskonalenia się i do nieustępowania kroku zagranicy. Rezultaty osiągnięte z takiej współpracy są oczywiste i samoloty pochodzące z warsztatów polskich, które stworzyła myśl polskiego konstruktora, w niczem nie ustępują fabrykatom zagranicznym, a częstokroć znacznie je przewyższają, przyczyniając się tem samem do wzrostu potęgi lotniczej Rzeczypospolitej Polskiej.

Jan Wilczyński.



Gmach nowego portu lotniczego w Poznaniu.

UCZMY SIĘ LATAC NA SZYBOWCACH

W bieżącym roku czynne są cztery ośrodki, w których można przejść praktyczne szkolenie szybowcowe: Bezmiechowa, Polichno-Pińczów, Czerwony Kamień oraz Warszawa. Ośrodek warszawski szkoli obecnie tylko w lotach za samolotem, na szybowcach rasowych. Przewidziana jest jednak także nauka początkowego latania na szybowcach ze startem samochodowym. Szkolenie za samochodem rozpoczęte będzie prawdopodobnie po challenge'u.

Zapoznamy pokrótce naszych Czytelników z programem i warunkami poszczególnych szkół szybowcowych.

BEZMIECHOWA.

Szkoli zasadniczo tylko w lotach żaglowych, t. j. do kat. C i wyżej. Czynna od 7 maja do 13 października. Szkołę bezmiechowską zaleca się wszystkim, którzy mają już kat. B. i chcą przejść dalsze wyszkolenie oraz trening. Bezmiechowa w roku bieżącym nie szkoli materjału surowego, t. j. do kat. A. Jedynie początkową naukę pilotażu szybowcowego mogą przechodzić piloci motorowi. Opłaty za kursy lotów żaglowych wynoszą: za kurs szkolny — 160 zł., treningowy — 120 zł., za wyczynowy — 80 zł. — dla członków organizacyj lotniczych. Osoby niestowarzyszone płacą o 25% więcej. Dla członków aeroklubów, którzy są w organizacji od roku, oraz dla członków p. w. lotn. — przewidziane są ulgi specjalne. Dzienny koszt utrzymania — 3 zł. 75 gr. Adres szkoły: Bezmiechowa, poczta Lesko.

POLICHNO-PIŃCZÓW.

Szkoła Kieleckiego Okręgu L. O. P. P. obliczona jest na masowe szkolenie pilotów do kat. A, B i C. W lotach żaglowych szkoli Pińczów. Pierwszy kurs w Polichnie rozpoczął się 15 maja: ostatni zakończy się 30 września. W Pińczowie szkolenie odbywać się będzie od 1 sierpnia do 1 listopada.

Kursy dla kat. A i B trwają zasadniczo 1 miesiąc i dzielą się na 2 okresy szkolenia, rozpoczynające się każdego pierwszego i piętnastego miesiąca. Kursy w Pińczowie rozpoczynają się 1-go.

Opłaty dla stowarzyszonych wynoszą: za naukę do kat. A.—75 zł., do kat. B.—50 zł., do kat. C.—75 zł.; za kurs treningowy—25 zł. Niestowarzyszeni płacą taksę podwójną.

Dzienny koszt utrzymania — 3 zł.

Tak więc np. wyszkolenie do kat. B kosztować będzie w Polichnie około 230 zł. (125 + 90 + 15: ostatnia pozycja — przejazd zniżkowy z Warszawy).

Adres szkoły: Kielce, Mickiewicza 4, L. O. P. P.

CZERWONY KAMIEŃ.

Szkoła ta, prowadzona przez Aeroklub Lwowski, ma podobny charakter do polichneńskiej i jest najtańsza. Oprócz kursów miesięcznych, urządza specjalne świąteczne, które pozwalają mieszkańcom Lwowa przejść szkolenie szybowcowe, nie odrywając się od swoich zajęć.

Czerwony Kamień czynny będzie do 14 października (rozpoczął 4 kwietnia), ale termin od 18.VI do 12.VIII jest już zajęty na kursy specjalne (obozy p. w. lot.)—już obsadzone.

Kurs dla kat. A kosztuje 70 zł., dla kat. B 50 zł. Niestowarzyszeni podwójnie.

Koszt utrzymania — dziennie 2 zł. 50 gr.

Adres szkoły: Lwów, Sykstuska 56, Aeroklub Lwowski.

KULIKÓW.

Oprócz wymienionych wyżej, zorganizowany będzie w czasie od 1.VII do 21.VII początkowy kurs szybowcowy w Kulikowie pod Krzemieńcem.

W sprawie tego kursu należy zwracać się do Koła Szybowcowego w Krzemieńcu, Dyrektorska 29,—do dnia 20.VI. r. b. **O.**

W BERLINIE

Polskie Linje lotnicze „Lot", w porozumieniu z Lufthanzą zorganizowały w dniach 2—4 czerwca wycieczkę polskich dziennikarzy lotniczych do Berlina. Cel wycieczki — zaznajomienie za pomocą prasy szerokiego ogółu z niedawno otwartym szlakiem powietrznym Warszawa — Berlin. Od następnego numeru „Lotu i oplg. Polski" począwszy, będziemy zdawali sprawozdanie naszym czytelnikom z rzeczy ciekawych, widzianych w lotniczych portach i za naszą zachodnią granicą.

Nie od rzeczy będzie zaznaczyć iż wycieczka odbyła się w czasie trwania Tygodnia lotniczego w Berlinie. Berlin i całe Niemcy żyją obecnie myślą zrealizowania haseł: „Niemcy muszą być narodem lotników" i „Latanie jest niezbędną potrzebą (Fliegen thut not). Widzimy obok plakat, najpopularniejszy w całych Niemczech. Lecz o tem w następnych numerach. Dziś mamy tylko miły obowiązek zaznaczyć że zarówno P. L. L. „Lot", jak i Lufthanza, zrobiły wszystko, by goście czuli się jak najlepiej i przy najmniejszej stracie czasu i bez zmęczenia mogli zobaczyć jaknajwięcej rzeczy ciekawych i do niedawna niepowszednich.

j b.





Przed startem.



Gen. bryg. pil. L. Rayski w Bezmiechowej.



Na Łysej Górze.

JAK ZOSTAĆ PILOTEM?

Pytanie na czasie. Wraz z budzącemi się na wiosnę twórczemi siłami przyrody, nabierają rozpędu i realnych kształtów górne marzenia naszej dzielnej młodzieży o lataniu. Od szeregu lat obserwujemy coraz to potężniejszy rozrost idei lotniczej wśród młodego pokolenia i całego naszego społeczeństwa. Od lat, czy to jako „człowiek z urzędu", czy też poprostu jako jeden z tych, którzy mają szczęście służyć w lotnictwie, stykam się z temi kochanemi chłopakami o bujnej fantazji, gorącem sercu i zapale do czynu, którzy garną się do lotnictwa. Kiedy co roku, z nastaniem wiosny, rozpoczyna się sezon ożywionej pracy lotniczej, oglądam rozognione twarze młodzików, których jedynem, najwyższem pragnieniem jest latanie. Razem z nimi przeżywam radość jasną, niebywałą, gdy nic nie staje na drodze ziszczenia się ich gorących pragnień. Niestety, nie zawsze tak bywa. Nazbyt—mojem zdaniem—często zdarza się, że z głębi duszy współczuć trzeba wielu takim, którzy odchodzą rozczarowani, a nawet złamani na duchu. Smutny jest widok zawiedzionych nadziei, straconego trudu. Oto jednemu nie dopisało zdrowie przy badaniach lekarskich, drugi nie poszedł właściwą drogą, wiodącą do celu — obaj stracili rok albo co gorsza, odpadli na zawsze. Źle jest, jeżeli winę niepowodzenia, jak to często bywa, ponoszą kandydaci sami, bądź to narażając na szwank zdrowie przez nieodpowiedni tryb życia, bądź lekceważąc sobie ustalony przepisami tryb postępowania przy ubieganiu się o dyplom pilota. Toteż bodźcem dla redakcji „Lotu" do inspirowania, a dla mnie do napisania szeregu artykułów, była szczera chęć służenia radą wszystkim tym, którzy pragną zostać pilotami.

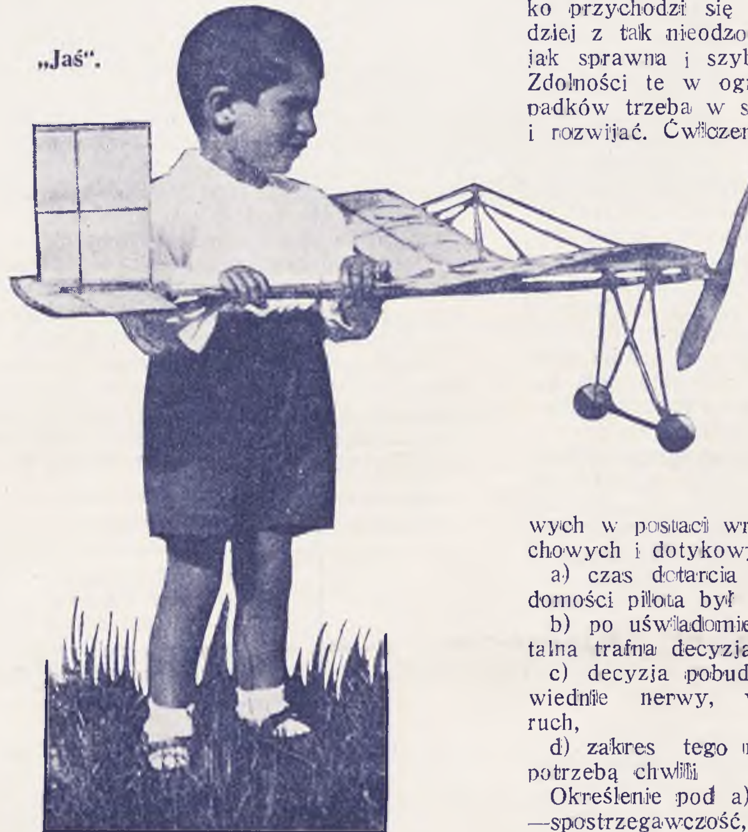
Zanim przystąpię do sedna rzeczy, poświęcę na wstępie słów kilka omówieniu podstawowego warunku dla kandydatów na pilotów, t. j. warunku zdrowia, lekceważonego zazwyczaj i prowadzącego nieoczekiwanie do przykrej dyskwalifikacji.

Na łamach „Lotu" niejednokrotnie dano wyraz decydującemu znaczeniu, które odpowiedni stan zdrowia posiada dla kandydata na pilota (patrz „Lot i OPLG. Polski" Nr. Nr. 2 i 3 z b. r. — artykuły: „Współpracownik naszej redakcji zwiedza Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich" i „Zadania medycyny lotniczej wobec postępów współczesnego lotnictwa"). Radzę zapoznać się dokładnie z treścią tych artykułów, które z jednej strony dają czytelnikowi obraz wymagań, stawianych zdrowiu przez pracę prowadzenia samolotu w powietrzu, z drugiej informują go o rodzajach i sposobach badań lekarskich, którym poddawani są kandydaci na pilotów, zarówno cywilni, jak wojskowi. Ze swej strony ograniczę się tylko do następujących uwag:

— badania lotniczo-lekarskie są owem conditio sine qua non, decydującem na samym wstępie o przyjęciu lub nieodwołalnem odrzuceniu kandydata,

— badania lotniczo-lekarskie są niezmiernie precyzyjne i prowadzą niezbicie do bezwzględnej eliminacji każdego, którego organizm wykazuje choćby najmniejszą wadliwość funkcjonowania,

— by wyjść obronną ręką przy badaniach, nie wystarczy być zdrowym w pospolitem, codziennem znaczeniu słowa; trzeba ponadto posiadać zalety ducha i ciała, niezbędne w lotnictwie, a osiągalne jedynie przez higieniczny tryb życia i nieprzerwaną dbałość o rozwój fizyczny.


„Jaś".

Najwłaściwszą i najpewniejszą drogą, prowadzącą do zapewnienia sobie racjonalnego rozwoju fizycznego, jest wychowanie fizyczne. Każdy ma wstęp do organizacyj i towarzystw sportowych i gimnastycznych, rozsianych w ogromnej już dzisiaj ilości na całym terenie naszej Rzeczypospolitej — decyduje tu tylko dobra wola i zdrowy rozsądek. Nie trzeba być lotnikiem, by rozumieć, że prowadzenie samolotu w powietrzu wymaga siły mięśniowej, błyskawicznej decyzji i przytomności umysłu przy akompanjamencie niemałej dozy odwagi. Mówi się, że pilot musi mieć stalowe nerwy — i słusznie. Nie zapominajmy jednak, że ze stalowemi nerwami rzadko przychodzi się na świat, jeszcze rzadziej z tak nieodzowną dla lotnika zaletą, jak sprawna i szybka reakcja nerwowa. Zdolności te w ogromnej większości wypadków trzeba w sobie pobudzić do życia i rozwijać. Ćwiczenie systemu mięśniowego przy pomocy gimnastyki i sportów jest zarazem ćwiczeniem systemu nerwowego, gdyż praca obu tych systemów jest zawsze równoległa. Ponieważ pilot musi reagować najczęściej i najszybciej na zjawiska, dochodzące do jego ośrodków nerwowych w postaci wrażeń wzrokowych, słuchowych i dotykowych, konieczne jest, by:

a) czas dotarcia tych wrażeń do świadomości pilota był jak najkrótszy,

b) po uświadomieniu powstała momentalna trafna decyzja,

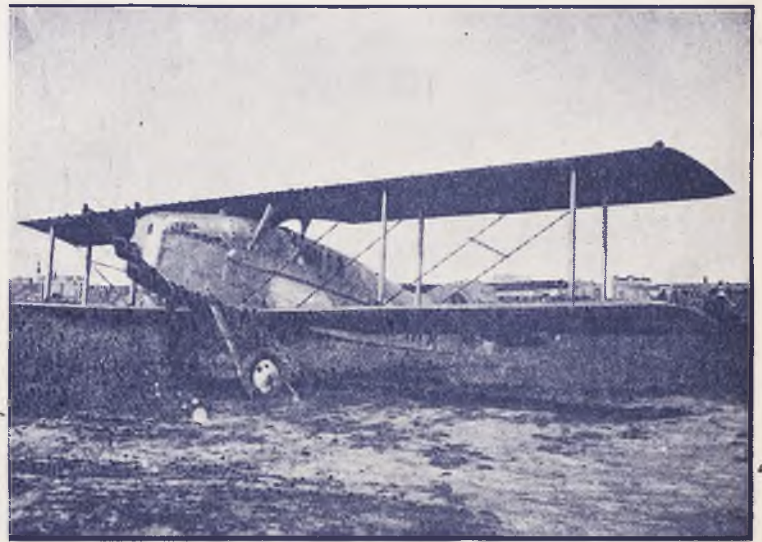
c) decyzja pobudziła natychmiast odpowiednie nerwy, wywołujące potrzebny ruch,

d) zakres tego ruchu był ograniczony potrzebą chwili.

Określenie pod a) można ująć terminem —spostrzegawczość, pod b) — bystrość

ALBUM SAMOLOTÓW.





Berliner SPAD pasaż. (fran.) 1924 r. **Serja C.** **Potez pasaż. (fran.) 1922 r.**

umysłu i decyzji, pod c)—szybkość reakcji wzrokowej, słuchowej, wzgl. dotykowej, pod d) — opanowanie nerwowe i ekonomiczne zaoszczędzenie sił.

Jeżeli tak obszernie rozpisuję się o powyższych reakcjach, to przedewszystkiem dlatego, że kandydaci, badani w Centrum Lotniczo-Lekarskiem poddawani są nietylko próbom, mającym wykazać sprawność funkcjonowania poszczególnych organów z czysto klinicznego punktu widzenia. Oprócz badań klinicznych, są również badania psychotechniczne na przyrządach i na testach, mające wykazać niezbędny dla kandydata na pilota stopień wspomnianych powyżej zalet psychicznych. Nie ulega żadnej wątpliwości, że zalety te są rezultatem wychowania fizycznego. Sporty, gry i zabawy ruchowe i sportowe są ze stanowiska psychologji doskonałym środkiem, wyrażającym bystrość umysłu, rozwijającym zmysły, a przedewszystkiem wzrok, słuch i tak potrzebny pilotowi zmysł mięśniowy, zwany w gwarze lotniczej „czuciem maszyny w powietrzu". Sporty właśnie wyrabiają w nas zdolność szybkiej pracy umysłowej, koniecznej wobec nagłości decyzji, spostrzegawczość, wynikającą z popędu współzawodnictwa i siłę woli ćwiczoną umiejętnie przez zmuszanie mięśni do opanowania ruchów, których trudność pokonuje się tylko wytrwałością i chęcią. Sporty uczą nas opanowania nerwów ruchowych, zmuszając do wykonywania ruchów szybkich, wynikających z sytuacji, ograniczonych co do przestrzeni i czasu, wyrabiając tem samem zdolność oszczędzania wysiłku.

Sądzę, że skreślone powyżej krótkie uzasadnienie konieczności przygotowania się pod względem fizycznym wystarczy, by zachęcić kandydatów do lotnictwa do poważnego potraktowania tego zagadnienia. Trud, włożony w opanowanie sprawności fizycznej, nie tylko sowicie się opłaci przy badaniach lotniczo-lekarskich; będzie on kapitałem, którego wysokie i nader miłe procenty pojawią się w całej okazałości podczas nauki pilotażu. Im wyższy będzie ten procent, tem pewniejszym, tem lepszym będzie wynik tej nauki, mającej decydujący wpływ na całą przyszłość pilota.

* * *

Przystępuję do właściwego tematu, t. j. do opisania normalnego toku wyszkolenia pilota. Niema w Polsce i w wielu innych krajach tak bogatych ludzi, którzy mogliby z własnych funduszów pokryć koszta, związane z wyszkoleniem w pilotażu silnikowym. Koszta te, pochłaniają tysiące złotych, jeżeli chodzi o materjały pędne, smary i drobne naprawy silnika i płatowca, dziesiątki tysięcy zaś przy remontach uszkodzonych samolotów. Prywatne szkoły nauki pilotażu motorowego zagranicą (Francja, Anglja, Stany Zjednoczone) nie są samodzielnemi instytucjami, lecz istnieją przy większych fabrykach i zakładach przemysłu lotniczego, oparte o ich kapitały. Choć kapitały te są nieraz bardzo duże, to jednak nie tak wielkie, by szkoła prywatna mogła podjąć się ryzyka finansowej odpowiedzialności w odniesieniu do uczniów za następstwa katastrof, wynikłych w czasie nauki z winy sprzętu. W Polsce niema prywatnych szkół pilotażu silnikowego. Rząd Rzeczypospolitej, wychodząc z założenia, że nauka tego pilotażu jest jednym z elementów przygotowujących obywateli do obrony granic państwa, na wypadek wojny i biorąc pod uwagę trudności natury finansowej, dla istnienia prywatnych szkół i dla szkolenia się obywateli na własny koszt — wziął na siebie cały ciężar kosztów zakładania i prowadzenia szkół, szkolenia pilotów i odpowiedzialności za skutki katastrof. Oczywiście mam tu na myśli szkoły istniejące poza wojskiem. Całe zatem szkolenie w pilotażu motorowym, odbywające się poza wojskiem, uważane jest za specjalny rodzaj przysposobienia wojskowego, zwanego p. w. lotniczem. Celem jego jest wyszkolenie kandydatów, odpowiadających warunkom, o których będzie mowa później, w pilotażu na szkolnym typie samolotu, dającym podstawy do uzyskania międzynarodowego patentu pilota turystycznego, oraz zapewnienie treningu pilotom rezerwistom, którzy są członkami organizacyi p. w. lotniczego.

Organizacjami p. w. lotniczego są aerokluby w Warszawie, Krakowie, Lwowie, Poznaniu, Wilnie, Gdańsku, Katowicach, Łodzi, Lubelski Klub Lotniczy PWS (Podlaskiej Wytwórni Samolotów) w Białej Podlaskiej. Kandydat na pilota przechodzi najpierw wyszkolenie szybowcowe w sekcji szybowcowej Klubu, albo w jednej ze szkół szybowcowych, pozostających pod kierownictwem Polskiego Komitetu Szybowcowego przy Aeroklubie Rzeczypospolitej. Koszta nauki pilotażu szybowcowego są minimalne i dostępne dla szerokich mas. Szybownictwo jest organizowane i prowadzone przez wspomniany Polski Komitet Szybowcowy, zaś subwencjonowane i kontrolowane przez Ministerstwo Komunikacji. Wyszkolenie szybowcowe jest nieodzownym warunkiem przyjęcia kandydata na pilota w poczet członków organizacji p. w. lotniczego. Właściwe p. w. lotnicze zaczyna się od kursu teoretycznego, którego ukończenie z wynikiem pomyślnym, daje prawo do rozpoczęcia szkolenia pilotów. Kursy teoretyczne są organizowane i prowadzone za minimalną opłatą w t. zw. ośrodkach p. w. lotniczego, istniejących przy każdym ze wspomnianych wyżej aeroklubów, a prowadzonych i utrzymywanych przez władze wojskowe. Wobec stale wzrastającej liczby kandydatów, zachodzi już obecnie potrzeba prowadzenia kursów teoretycznych również w miejscowościach, gdzie niema aeroklubów; akcją w tym kierunku zajmie się prawdopodobnie L. O. P. P. Absolwenci kursów teoretycznych wysyłani są do t. zw. obozów p. w. lotniczego, organizowanych i utrzymywanych przez wojsko. W obozach nauka doprowadzana jest do samodzielnego latania na szkolnym typie samolotu.

Resumé dotychczasowych rozważań podaje poniższa tabelka, ilustrująca kolejne etapy, przez które musi przejść kandydat na pilota.

W następnych numerach „Lotu" zanalizuję szczegółowo organizację szybownictwa i zakres p. w. lotniczego.

Nr. etapu	Nazwa etapu	Warunek do spełnienia
I	Centrum badań lotniczo-lekarskich w Warszawie	Pomyślny wynik badań dla kandydata na pilota szybowcowego
II	Szkoła szybowcowa wzgl. Sekcja szybowcowa aerokl.	Uzyskanie dyplomu pilota szybowcowego kategorji „C"
III	Aeroklub	Ukończenie kursu teoretycznego w ośrodku p. w. lot. przy aeroklubie z wynikiem pomyśln.
IV	Centrum Badań lotniczo-lekarskich	Pomyślny wynik badań dla kandydata na pilota silnikowego
V	Obóz p. w. lotniczego	Opanowanie pilotażu na szkolnym typie samolotu

Mjr. **J. Jungrav.**



Farman pasaż. (fran.) 1924 r.



Junkers pasaż. (niem.) 1922 r.



Stoisko L. O. P. P. urządzone przez Okręg Wojewódzki Śląski w Katowicach na tegorocznych Targach Katowickich (19.V. — 10.VI. 1934) wg. projektu inż. Kłębkowskiego. Stoisko to odznaczone zostało przez Komisję odznaczeń specjalnem wyróżnieniem zajmując I miejsce w rzędzie stoisk odznaczonych.

CHWILKI RADJOWE.

W związku z wprowadzeniem programu letniego, Polskie Radjo zmieniło dnie i godziny wygłaszania pogadanek lotniczych i przeciwgazowych. Program na miesiące: czerwiec, lipiec i sierpień przewiduje terminy pogadanek:

Dnia 12 czerwca o godz. 18 min. 55 do 19, dnia 26 czerwca o g. 18 m. 55 do 19, dnia 3 lipca o godz. 18 m. 45 do g 18 m. 55, dnia 10 lipca o godz. 18 m. 55 do 19, dnia 24 lipca o godz. 18 m. 55 do 19, dnia 7 sierpnia o godz 18 m. 45 do 18 m. 55, dnia 14 sierpnia o godz 18 m. 55 do 19, dnia 28 sierpnia o godzinie 18 min. 55 do g. 19-ej.

Lista uzupełniająca osób odznaczonych

odznaką Honorową LOPP., których nazwiska zostały opuszczone lub błędnie wydrukowane w I-ej i III-ej liście odznaczonych.

PIERWSZA LISTA OSÓB, ODZNACZONYCH Z OKAZJI X-LECIA L. O. P. P.

Stopień pierwszy — odznaka złota:

Jędrzejewicz Jerzy, nacz. wydz. Kom. Rządu m. st. Warszawy.

Stopień drugi — odznaka srebrna:

Chrząszczewski Józef, kpt., Warszawa.

Dzikowicki Bolesław, Brześć n Bugiem.

TRZECIA LISTA OSÓB, ODZNACZONYCH Z OKAZJI XI TYGODNIA L. O. P. P.

Stopień pierwszy — odznaka złota:

Krupiński Bolesław, inż., Kielce.

Stopień drugi — odznaka srebrna:

Grajeta Bolesław, urzędnik PKP. — Poznań.

Zawody eliminacyjne dla Warszawy na 5-te ogólno-krajowe zawody modeli latających urządzane przez Zarząd Główny L. O. P. P.

Konkurs eliminacyjny modeli latających odbył się 31 maja o godz. 15-ej. Pogoda dopisała. Udział publiczności dość liczny. Do konkursu zgłoszono około 100 modeli, startowała zaledwie połowa. Zgłosiło się do konkursu najwięcej juniorów—senjorów i instruktorów mało.

Wyniki konkursu były b. dobre.

Model wykonany przez instr. K. Błaszczyńskiego 114 K B typ rekordowy, dał wyniki: czas lotu 3 minuty, odległość przebyta 700 metrów.



Instruktor K. Błaszczyński na starcie.



Komisja sędziowska.

Co się dzieje





Dnia 27 maja 1934 odbyły się zawody o puhar Deutsch de la Meurthe; pierwsze miejsce zdobył pan Fr. Arnoux na samolocie Caudron 13. z silnikiem Renault 320 K. M., pokrywając przestrzeń 2000 km. w 5 godz. 08 min. 31 sek.. co daje średnią szybkość 389 km. na godz. Samolot Potez 53 z siln. Potez 350 K. M. z pilotem Lemoin zawiódł pokładane w nim nadzieje. (Francja).

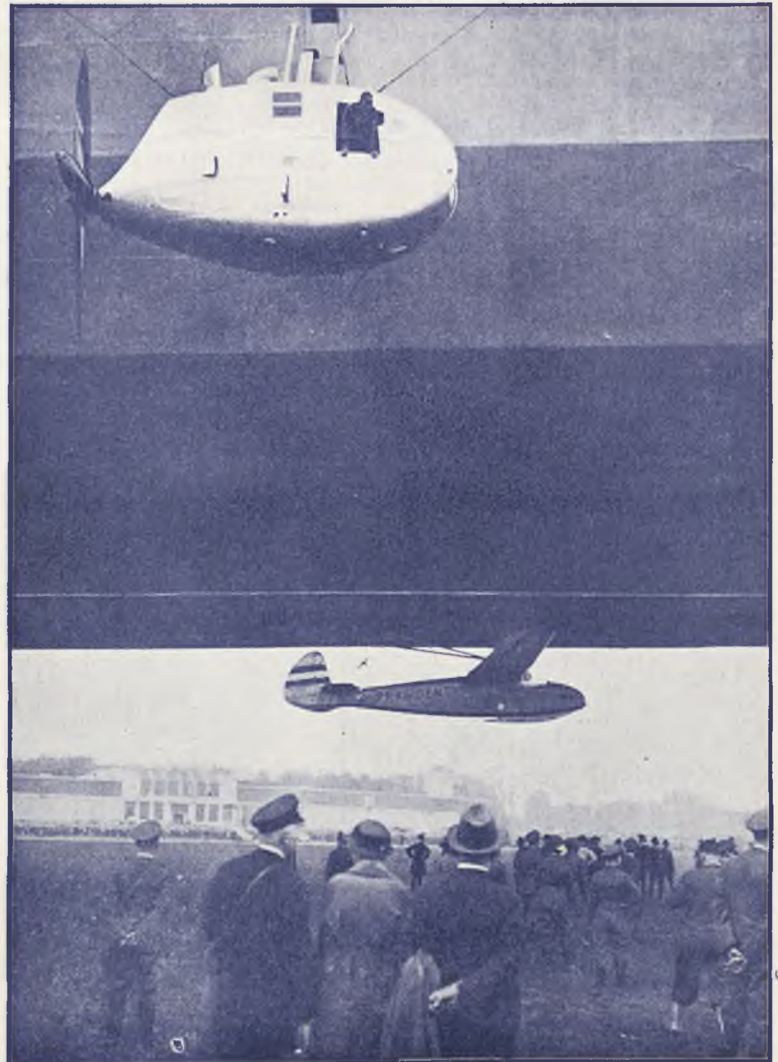


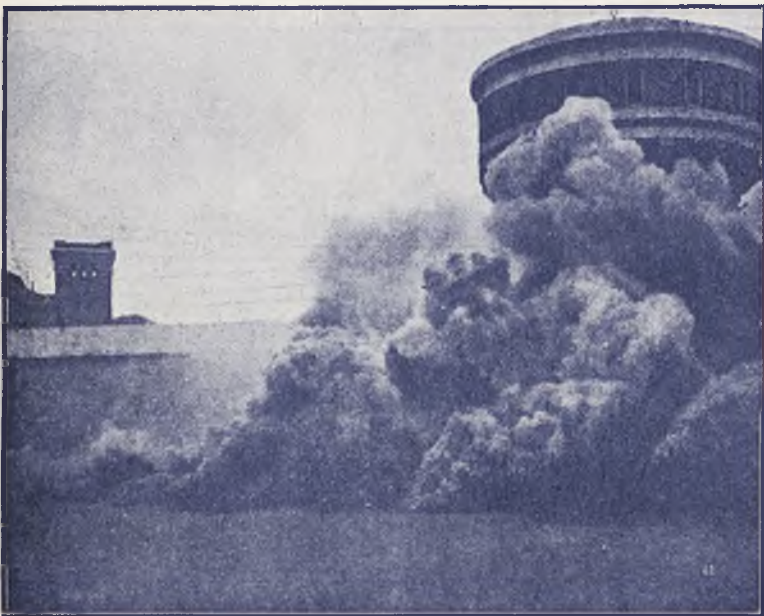
Sterowiec „Graf Zeppelin" odwiedził lotnisko w Berlinie, mając szybowiec „Prezident" zawieszony pod kadłubem z pilotem Wegmeyerem.



Panna Jean Batten, przeleciała z Anglji do Australji w niespełna 15 dni.

Na targach w Mediolanie, jedno z głównych miejsc zajmował pawilon obrony przeciwgazowej; odbył się również szereg pokazów. (Italja).





w świecie





Codos i Rossi, znani z rekordów długodystansowych na swoim samolocie „Joseph-Le Brix", mając 7.500 litrów benzyny i 300 litr. oliwy, wystartowali do lotu transatlantyckiego, z zamiarem dotarcia do San Diego w Kalifornji; niestety pewne niedomagania silnika zmusiły ich do lądowania pod Nowym Jorkiem w St. Zjedn. Am. (Francja).

Idąc śladami Lilientalla, zakłady M. Schmid'a w Bawarji zbudowały skrzydła dla lotu „mięśniowego".

Dzień Lotnictwa odbył się w Anglji w dniu 24 maja; szerokie rzesze publiczności zwiedziły około 80-ciu lotnisk.



EMPIRE AIR DAY · 1934

CIVIL AVIATION "AT HOME"
ROYAL AIR FORCE "AT HOME"

Admission - 1s.
Children - 6d.
(CARS PARKED FREE)

SEE HOW THEY FLY

THURSDAY
MAY
24th

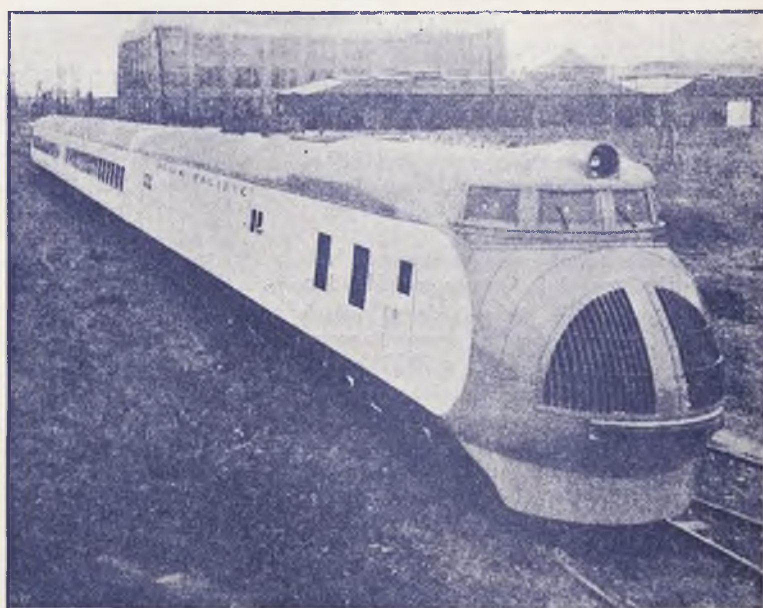
SEE HOW THEY FLY

LONDON DISTRICT



Odbyły się zawody akrobacji powietrznej we Francji; czołowymi zawodnikami byli M. Doret i M. Detroyat.

Koleje amerykańskie, rywalizując z komunikacją powietrzną, wypuściły nowy pociąg „Flying Pacific", który w 40 godzin pokrywa odległość pomiędzy Nowym Jorkiem a San Francisco.



TERMIT I BENZYNA

Zamieszczamy poniższy artykuł, jako poruszający temat niezmiernie interesujący z punktu widzenia oplg. Ze swej strony zaznaczamy jednak, że wnioski, wyciągnięte przez autora, są może zbyt ogólne, jak na jeden wypadek, zwłaszcza że zapalnik działał w danym wypadku z opóźnieniem. REDAKCJA.

Czy ja aby nie za wiele ryzykuję, kojarząc te dwa ciała ze sobą, choćby nawet na papierze? Wydawałoby się, że papier, na którym obecnie piszę, powinien natychmiast w popiół się obrócić, skoro umieściłem obok siebie te dwie substancje, z których jedna zapala się od lada iskierki, a cóż dopiero od temperatury 3000°, w jakiej spala się termit.

A tu, jakgdyby na złość, podczas niedawnej wojny japońsko-chińskiej, japoński lotnik rzucił bombę termitową na stację kolejową w Szang-haju i to tak celnie, że trafił w olbrzymi zbiornik z ropą naftową. Bomba wybuchła i... na tem koniec. Ropa w zbiorniku jakgdyby się zagotowała, ale zapalić się nie chciała, choć był to produkt najlepszej klasy, pochodzący z pierwszorzędnych szybów Stanów Zjednoczonych.

Wyjątkowo, ta wiadomość choć pochodzenia amerykańskiego, nie jest humbugiem i może posłużyć jako zjawisko, nad którem należałoby się nieco zastanowić.

Właściwie w literaturze, omawiającej obronę przeciwlotniczą, niewiele spotyka się wiadomości, dotyczących własności termitu. Wiadomo tylko, że ładuje się tą substacją bomby zapalające i jeżeli bomba taka wybuchnie, termit spala się wytwarzając temperaturę, dochodzącą do 3000°.

Termitem zwykliśmy nazywać mieszaninę jakiegoś metalu z tlenkiem innego metalu. Jako metalu, używa się albo magnezu (Mg), albo glinu (Al), jako tlenków używa się bądź dwuchromianu potasowego ($K_2Cr_2O_7$), bądź tlenku żelaza (Fe_2O_4). Ponieważ magnez jest metalem dość drogim, najczęściej do fabrykacji termitu używa się mieszaniny glinu z tlenkiem żelaza, w ilościach około 33% glinu i 67% żelaza. Mieszaninę tę poddaje się silnemu sprasowaniu i jako produkt końcowy otrzymuje się kawałki termitu koloru szarego.

Proces palenia się termitu polega na łączeniu się tlenu, zawartego w tlenku żelaza z glinem. Wysoka temperatura jest następstwem tej reakcji, której produktem jest tlenek glinu.

„Palenie się" termitu tem się różni od zwykłego palenia się, że odbywa się bez dostępu tlenu z powietrza. Cała ilość uwolnionego tlenu przy procesie regeneracji żelaza zostaje spotrzebowana na utlenienie się glinu. Trzeba jeszcze dodać, że termit, paląc się, nie wydziela płomieni.

Jeżeli palący się termit umieścimy na kawałku drzewa, to płomienie ukażą się tylko dlatego, że wskutek wysokiej temperatury zaczynają się wydzielać z drzewa lotne produkty destylacji, które przy zetknięciu z tlenem powietrza, zapalają się.

Poznanie tych właściwości termitu pozwoli obecnie wytłomaczyć zjawisko, podane na wstępie.

Otóż bomba termitowa, przebiwszy cienki dach zbiornika z ropą, nie wybuchła ani na dachu, ani też w przestrzeni między dachem a powierzchnią ropy. Prawdopodobnie zapalnik zaczął działać po uderzeniu w dno rezerwoaru. Reakcja zaczęła się. Wytworzyła się wysoka temperatura.

Ponieważ ropa jest złym przewodnikiem ciepła, a reakcja utleniania się glinu postępuje bardzo szybko, przeto te wielkie ilości ciepła, jakie wytwarzały się wokoło palącej się bomby, nie mogły zostać rozprowadzone po całej masie ropy. Wskutek tego, bezpośrednio przy bombie tworzyły się pary lotnych węglowodorów. Pary te posiadały dostateczną temperaturę do samozapalenia się, lecz wskutek braku tlenu, zapalić się nie mogły. Tlen, który powstawał przy rozpadaniu się tlenku żelaza, zużyty został natychmiast na utlenienie się glinu.

Wobec tego, pary te od „zarzewia" uchodziły pionowo w górę w kierunku na powierzchnię. Przechodząc przez grubą warstwę ropy, ochładzały się i częściowo skrapiały, częściowo zaś w stanie lotnym uchodziły na zewnątrz. Po przedostaniu się na powierzchnię, pary te posiadały temperaturę niższą od wymaganej dla samozapalenia się (około 450°). W przeciwnym razie przy zetknięciu z tlenem powietrza, nastąpiłoby samozapalenie się gazów i pożar całego zbiornika byłby nieunikniony.

Gorzej przedstawiałaby się sprawa, gdyby na dnie rezerwoaru znajdowała się woda. Pod wpływem wysokiej temperatury nastąpiłby rozkład pary wodnej na tlen i wodór ($2H_2O = 2H_2 + O_2$) i wskutek obecności roztopionego metalu — wybuch gazu piorunującego.

Jeżeli nawet przypuścimy, że na dnie zbiornika była woda, to widać warstwa ropy była tak wielka, że wybuch gazu piorunującego na dnie nie wywołał wyrzucenia ropy na zewnątrz, co musiałoby pociągnąć za sobą pożar, ponieważ wraz z ropą przedostałyby się na powierzchnię gorące pary ropy, które zapaliłyby się, łącząc się z tlenem powietrza.

Z powyższego, można wyciągnąć następujące nauki z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej w odniesieniu do budowy zbiorników na wszelkie węglowodory:

1) Zbiorniki muszą być możliwie wielkiej pojemności i poziom płynu musi być utrzymywany jak najwyższy;

2) Dachy zbiorników muszą być wykonane z materjałów, przedstawiających jak najmniejszy opór padającej bombie;

3) W pewnych odstępach czasu należy odprowadzać wodę zbierającą się na dnie zbiornika.

Uwagi te dotyczą oczywista, tylko tych zbiorników, które dla jakichkolwiek powodów nie mogą być zabezpieczone całkowicie od działania bomb, a więc takich, których dach nie stanowi kilkometrowej płyty żelbetonu, lub kilkunastometrowej warstwy ziemi.

Koźmiński, kpt.

OBRONA PRZECIWLOTNICZA BIERNA W ITALJI

Obrona przeciwlotniczo-gazowa posiada podstawę prawną w ustawie z dnia 18.II 1930 r. Na mocy tej ustawy została utworzona specjalna „milicja dla obrony powietrznej kraju". Jest ona częścią milicji faszystowskiej i ma za zadanie zarówno obronę czynną podczas wojny, jak i przygotowanie wnętrza kraju do obrony biernej już w czasie pokoju. Milicjanci są ochotnikami.

Ministerstwo Spraw Wojskowych, któremu milicja podlega, wydało do powyższej ustawy rozporządzenie wykonawcze z datą 5.III.31.

Poza tem istnieje ustawa z dn. 20.XII.32 r., która ustanawia przepisy o urządzeniu schronów p. gaz. w tunelach kolejowych i innych.

Dostarczanie masek przeciwgazowych ludności cywilnej reguluje ustawa z 1.III.33 r.

Sprawę produkcji i sprzedaży masek przeciwgazowych i sprzętu przeciwgazowego normuje dekret królewski z 20.V.33 r.

Milicja obrony przeciwlotniczo-gazowej, której powierzona jest obrona czynna oraz przygotowanie obrony biernej, posiada następującą organizację:

Naczelnym organem jest Inspektorat Milicji Obrony Przeciwlotniczej, któremu podlegają:

4 inspektoraty grup i 25 dowództw terytorjalnych.

Inspektorat Milicji jest oddziałem Sztabu Głównego i kontroluje oraz zarządza organizację, wyszkolenie i mobilizację.

Inspektoraty Grup podlegają poszczególnym D. O. K. i są wobec nich odpowiedzialne.

Do Milicji Obrony Przeciwlotniczej należą wyłącznie osoby niezdolne do służby wojskowej z bronią, inwalidzi oraz młodzież w wieku przedpoborowym od lat 16-tu.



Służba obserwacyjno-meldunkowa i alarmowa należą wyłącznie do zadań milicji obrony przeciwlotniczej.

Wyszkolenie i uświadomienie ludności cywilnej spoczywa również w rękach Milicji, przy czynnym współudziale Czerwonego Krzyża, który zajmuje się jednocześnie obroną przeciwgazową.

Organizacje społeczne w znaczeniu naszem, względnie w formie omawianej we Francji, nie istnieją. Są one przypuszczalnie zbędne ze względu na korporacyjny ustrój całego państwa.

Italja posiada b. poważny przemysł sprzętu przeciwgazowego, którego rozwój datuje się od czasów powojennych. Pod tym względem oraz z punktu widzenia ustawodawstwa, przygotowanie ich jest wcale dobre. Co do organizacji ludności, jej wyszkolenia, organizacji służb i t. d. trudno wydać opinję na podstawie wiadomości zamieszczonych w prasie włoskiej. O wytężonej pracy organizacyjnej i wyszkoleniowej, świadczą liczne ćwiczenia obrony przeciwlotniczo-gazowej.

Wysoki poziom publikacyj, omawiających techniczne zagadnienia oplg. pozwala wnioskować na usilną pracę w tym kierunku. Dla szerzenia znajomości środków obrony, istnieje specjalne pismo, poświęcone zagadnieniom oplg, pod nazwą „Il Contro Aereo", które wychodzi jako dwutygodnik i omawia auktalne zagadnienia i zdarzenia z tej dziedziny.

z. m.

(DOKOŃCZENIE)

IX. INSTRUKCJA SZCZEGÓŁOWA.

§ 38. Wszelkie niezbędne szczegóły, nie znajdujące się w niniejszym regulaminie, podane będą w Instrukcji Szczegółowej, która obowiązuje narówni z niniejszym regulaminem.

Wzór

Karta zgłoszenia

na 5-te Ogólno-Krajowe Zawody Modeli Latających

organiz wane w dn. 29. 30.VI i 1.VII 1934 roku przez Zarząd Główny L. O. P. P.

Notatki Komisji Zawodów

Nazwisko zawodnika ....

Imię „ ....

Zawód „ ....

Adres „ ....

Liczba porządk.	Grupa zawodnika	Kategorja modelu	Nazwa lub znaki modelu	Powierzchnia skrzydeł w dcm²	Rozpiętość ssrzydeł w cm.	Skrzydła profilowane (tak—nie)	Całkowita długość modelu w cm.	Przekrój kadłuba w cm.²	Odległość między haczykami w cm.	Uwagi
1	I	A	L.O.P.P.	10	98	tak	90	—	75	
2	I	A	K B 1	9	105	nie	87	—	75	

UWAGA: Zgłoszenie służy tylko dla jednej kategorji modeli.

Zgodność powyższych stwierdzam własnoręcznym podpisem i oświadczam, że treść Regulaminu i Instrukcji szczegółowej jest mi znana.

.... Podpis zawodnika

.... dnia .... 1934 r.
(miejscowość)



INSTRUKCJA SZCZEGÓŁOWA

I. KOMISJA ZAWODÓW.

§ 1. Celem sprawnego spełniania swoich obowiązków, Komisja Zawodów wyłania z pośród swoich członków trzy podkomisje, a mianowicie:

a) Sąd Zawodów (jury);
b) Podkomisję Kontrolującą;
c) Podkomisję Organizacyjną.

§ 2. W skład Sądu Zawodów wchodzą z pośród członków Komisji Zawodów:

przewodniczący,
sekretarz,
2-ch modelarzy specjalistów.

Sąd Zawodów przeprowadza ocenę odległości i czasu lotu modeli, ocenę wykonania modeli, rozstrzyga wszelkie reklamacje i protesty, oraz ustala wyniki Zawodów.

§ 3. W skład Podkomisji Kontrolującej wchodzą z pośród członków Komisji Zawodów:

zastępca przewodniczącego,
zastępca sekretarza,
1-en modelarz specjalista.

Podkomisja Kontrolująca sprawdza, czy zgłoszeni zawodnicy i przedstawione modele odpowiadają wszystkim wymaganiom Regulaminu, poczem sporządza listę zawodników i modeli, dopuszczonych do Zawodów.

Na dowód dopuszczenia modelu do Zawodów Podkomisja zaopatruje model w specjalny znak rejestracyjny. Modele nieoznaczone przez Podkomisję nie mogą brać udziału w Zawodach.

§ 4. W skład Podkomisji organizacyjnej wchodzi trzech pozostałych członków Komisji Zawodów.

Do obowiązków Podkomisji organizacyjnej należą wszystkie sprawy związane ze stroną organizacyjną w czasie trwania Zawodów.

§ 5. Członkowie Komisji Zawodów mają do swojej dyspozycji specjalnie w tym celu przydzielonych funkcjonarjuszy, którzy będą wykonywali wyznaczone im czynności pomocnicze.

II. PROGRAM ZAWODÓW.

§ 6. Zawody odbywać się będą w ciągu trzech dni od dnia 29-go czerwca do dnia 1-go lipca 1934 r. codziennie od godz. 8.30 do zachodu słońca z 2-godzinną przerwą obiadową.

§ 7. Ocena odległości i czasu lotu modeli nastąpi:
dnia 29 czerwca dla modeli kategorji A,
dnia 30 czerwca dla modeli kategorji B i D,
dnia 1 lipca dla modeli kategorji C.

Ocena wykonania modeli nastąpi dla wszystkich kategoryj modeli 1 lipca 1934 r.

Ocena modeli poszczególnych kategoryj nastąpi dla wszystkich grup zawodników jednocześnie.

§ 8. Z początkiem każdego dnia Zawodów będzie podany do wiadomości zawodników dokładny program dzienny, do którego muszą się zawodnicy ściśle stosować.

§ 9. Rozdanie nagród przyznanych na podstawie wyników Zawodów nastąpi dnia 1 lipca 1934 r. po zakończeniu Zawodów.

III. OCENA MODELI.

§ 10. Ocena czasu lotu modeli będzie dokonana dwoma stoperami z dokładnością do 1/5 sek.

Ocena odległości będzie dokonana dla odległości do 100 m z dokładnością do ½ m, dla odległości ponad 100 m z dokładnością do 1 m.

Sposób przeprowadzenia pomiaru odległości będzie określony przez Sąd Zawodów.

§ 11. Celem przeprowadzenia lotu podlegającego ocenie odległości i czasu lotu, zawodnik zgłasza się do Sądu Zawodów, który ustala kolejność startu modelu.

W chwili zgłoszenia się do Sądu Zawodów powinien być model przygotowany do wykonania lotu.

§ 12. Na godzinę przed zachodem słońca Sąd Zawodów skreśli z listy modeli modele tych zawodników, którzy do tego czasu nie zdążyli wykonać ani jednego lotu.

§ 13. O ile zawody zostaną przerwane w danym dniu na skutek niepomyślnych warunków atmosferycznych (§ 6 Regulaminu), przyczem od chwili przerwania Zawodów dwie trzecie modeli jednej kategorji nie wykonało lotów podlegających ocenie odległości i czasu lotu — to wyniki osiągnięte przez wszystkie modele danej kategorji będą unieważnione.

W przeciwnym wypadku Sąd Zawodów zezwoli na dokonanie lotów pozostałych modeli w innym dniu Zawodów.

IV. PRAWA I OBOWIĄZKI ZAWODNIKÓW.

§ 14. Zawodnicy, biorący udział w Zawodach powinni zapoznać się szczegółowo z postanowieniami Regulaminu Zawodów i niniejszej Instrukcji, do których muszą się stosować podczas trwania Zawodów.

Zawodnik nie może tłumaczyć się nieznajomością Regulaminu lub Instrukcji Szczegółowej.

Zawodnicy powinni udzielać sobie wzajemnie jaknajdalej idącej pomocy, wychodząc z założenia, że do uzyskania wyników należy dążyć przez szlachetną rywalizację.

§ 15. Zawodnicy muszą stosować się do wszelkich zarządzeń Komisji Zawodów.

§ 16. Na zapytanie Komisji Zawodów Zawodnik powinien udzielić wyczerpujących informacyj o swych modelach.

§ 17. Jeżeli zawodnik zauważy jakąkolwiek niewłaściwość, mogącą wprowadzić w błąd członków Komisji Zawodów lub mającą wpływ na ocenę wyników, powinien powiadomić o powyższem Komisję Zawodów.

§ 18. Podczas trwania Zawodów przysługuje każdemu zawodnikowi prawo zwrócenia się do Komisji Zawodów z protestem, opartym o odpowiedni § Regulaminu.

Komisja Zawodów ma prawo żądać złożenia protestu wraz z umotywowaniem na piśmie, oraz w razie potrzeby żądać poparcia protestu przez nadesłanie do Zarządu Głównego L. O. P. P. w terminie 5-ciu dni po zakończeniu Zawodów odpowiednich dokumentów.

§ 19. W razie decyzji wycofania modelu z Zawodów, zawodnik obowiązany jest niezwłocznie zawiadomić o tem Komisję Zawodów.

V. MODELE.

§ 20. Pożądane jest, aby model był zaopatrzony w cyfrę, literę, znak lub nazwę, oraz miał na widocznem miejscu 9 cm² wolnej powierzchni dla umieszczenia znaku rejestracyjnego Zawodów (§ 3 Instrukcji).

§ 21. Podczas trwania Zawodów próby modeli dozwolone są jedynie w miejscu, wyznaczonem przez Komisję Zawodów.

VI. OPASKI.

§ 22. Członkowie Komisji Zawodów będą zaopatrzeni w opaski biało-czerwone.

Zawodnicy grupy I-ej i II-ej otrzymują opaski niebieskie z nazwą województwa, zawodnicy grupy III-ej opaski niebieskie z czerwoną wypustką.

Wszystkie opaski powinny być noszone na lewem ramieniu.

Do P. T. PRENUMERATORÓW

Dla uniknięcia pomyłek w adresowaniu, Administracja uprasza wszystkich P. T. nowozgłaszających się prenumeratorów o wypełnienie odcinka blankietu P. K. O. „dowód wpłaty" DRUKOWANEMI LITERAMI zaś wszystkich P. T. Prenumeratorów, będących już w naszej ewidencji **o podanie** na tym odcinku blankietu **numeru ewidencyjnego** umieszczonego przy adresie na opasce otrzymanego dwutygodnika.

Redakcja rękopisów nie zwraca.

Redaktor przyjmuje od godz. 10 — 12 we wtorki, czwartki i soboty.

Sekretarz redakcji przyjmuje od godz. 10 — 12 w poniedziałki, środy i piątki.

Warunki prenumeraty w kraju: **rocznie** 10 zł., **półrocznie** 5 zł., **kwartalnie** 2 zł. 50 gr.

Zagranicą rocznie: 9 fr. szw., **półrocznie** 4½ fr. szw. — **Konto czekowe P. K. O. Nr. 7.860.**

Ceny ogłoszeń: Cała strona — 800 zł., ½ str. 500 zł., ¼ str. 300 zł. Barwa o 30% drożej.

Komitet Redakcyjny: Przewodniczący: mjr. pil. A. Wojtyga. Członkowie płk. inż. K. Moniuszko, mjr. pil. F. Haberek.

Redaktor: Juljusz Baykowski.

Wydawca: Zarząd Gł. L. O. P. P. **Red. i adm.: Warszawa, Wierzbowa 9, tel. 2-66-88.** **Konto P. K. O. 7.860.**

Drukarnia Mazowiecka, Warszawa, Szpitalna 1. Telefon 649-04.



Po pracy.

Drużyna odkaża ubrania ochronne.